AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP 19-11-64 354357

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION DE RENNES (Tél. 40-00-74)
(CALVADOS, COTES-DU-NORD, FINISTÈRE, ILLE-ET-VILAINE, MANCHE, MAYENNE, MORBIHAN, ORNE)

Régisseur de recettes de la Protection des Végétaux, Route de Fougères - RENNES, (face à l'Hippodrome)
C. C. P. : RENNES 9.404-94

ABONNEMENT ANNUEL
15 F.

Imprimerie de la Station de Rennes - *Directeur-Gérant* : L. BOUYX

BULLETIN N° 50 — 18 NOVEMBRE 1964

LES NEMATODES PARASITES DES PLANTES BULBEUSES

Les nématodes ou anguillules parasites des végétaux sont des vers microscopiques, dont la taille est généralement inférieure à un millimètre. Certaines espèces sont susceptibles de causer de très graves dégâts aux cultures de plantes bulbeuses alimentaires et ornementales.

I - L'ANGUILLULE DES TIGES ET DES BULBES (Ditylenchus dipsaci)

Cette espèce vit en parasite à l'intérieur des tiges d'un grand nombre de végétaux, provoquant des déformations et parfois la mort des plantes envahies. Elle hiverne dans les tiges, les pétioles et les bulbes des plantes cultivées ou sauvages. Elle peut également persister à l'état de vie ralentie dans le sol, pendant plusieurs années.

Ce nématode s'attaque à l'oignon, à l'ail et à l'échalote, qui peuvent être atteints dès la levée. Les jeunes plants se renflent à la base, les feuilles se déforment et se tordent. Si l'attaque est très importante, la plante meurt rapidement ou, sinon, les déformations s'accentuent au fur et à mesure de la croissance du végétal, le bulbe finit par éclater et il est détruit complètement par la pourriture. Les baisses de rendement atteignent parfois 60 à 80 %.

Dans le cas de la jacinthe, du narcisse et des iris bulbeux, on observe des déformations et des torsions des feuilles et des tiges florales, tandis que les bulbes envahis présentent des symptômes caractéristiques ; lorsqu'on les coupe, on peut voir des cercles noirâtres, concentriques, alternant avec des zones saines.

Les feuilles et les hampes des tulipes, des glaïeuls et des lis, sont déformées comme chez la jacinthe, mais les nécroses des bulbes sont plus diffuses.

Le parasite est disséminé par les bulbes envahis et, dans le cas de l'oignon, également par les graines qui peuvent l'héberger.

.../...

P.159

Les méthodes de lutte ont été mises au point aux Pays-Bas, où le problème présentait une gravité exceptionnelle. On préconise le traitement des bulbes à l'eau chaude à 43-44°, pendant 3 à 4 heures, deux semaines au moins après l'arrachage et avant l'hiver. Ce procédé est efficace, mais nécessite un appareillage spécial pour maintenir rigoureusement la température voulue, aussi est-il généralement réservé à des coopératives. Les semences d'oignon peuvent être parfaitement désinfectées à l'aide du bromure de méthyle.

Les traitements du sol avec les produits nématocides classiques (D.D., Vapam), peuvent donner d'excellents résultats, lorsqu'ils sont effectués dans de bonnes conditions, mais leurs prix de revient est élevé. On évitera d'employer les produits bromés (D.B.), qui sont très phytotoxiques à l'égard des liliacées, même 2 ou 3 ans après le traitement.

Il conviendra avant tout de ne pas faire revenir trop fréquemment les plantes à bulbe dans le même terrain, et de maintenir les cultures dans le plus grand état de propreté, un grand nombre de mauvaises herbes pouvant héberger le parasite.

2 - DITYLENCHUS DESTRUCTOR

Cette espèce, voisine de la précédente, s'attaque plus spécialement aux iris bulbeux (Iris xiphium, Iris xiphioïdes, Iris tingitana) et parfois à la tulipe. Les bulbes envahis présentent une nécrose du plateau basal, tandis que d'autres nécroses noirâtres partant du plateau rayent verticalement les tuniques externes. Parfois le bulbe finit par pourrir complètement.

Les méthodes de lutte sont les mêmes que pour Ditylenchus dipsaci.

3 - LES PRATYLENCHUS (P. penetrans et P. pratensis)

Les Pratylenchus vivent en parasites, non plus dans les bulbes eux-mêmes, mais dans les racines, provoquant la pourriture de celles-ci. Un petit nombre de nématodes suffit à causer des dégâts considérables, car les bulbes forment généralement peu de racines et la nature charnue de celles-ci les rend très susceptibles à être envahies ensuite par des champignons. Les Pratylenchus ont des habitudes migratrices, sortant souvent des racines pour y pénétrer à nouveau un peu plus loin. Chaque point de pénétration constitue une porte d'entrée pour des champignons parasites, notamment Cylindrocarpon radicicola. Les racines des plantes attaquées présentent de nombreuses petites zones nécrotiques brunes, entourées d'une marge rougeâtre. Ces lésions finissent par confluer, entrainant parfois la pourriture complète de la racine.

Dans les cultures de narcisses, on observe ainsi des taches plus ou moins importantes, où les plants se dessèchent bien avant la période d'arrachage. Les jacinthes sont nanifiées et meurent prématurément. Les feuilles des crocus prennent une couleur jaune paille et se dessèchent. La croissance des tulipes est retardée et les feuilles acquièrent une couleur rougeâtre à la fin de la période de croissance.

Dans le cas des glaïeuls, des oignons, des échalotes , des lis et des perce-neiges, on observe un jaunissement des feuilles et leur dessèchement survenant bien avant l'époque normale. Par contre, les

.../...

montbretias (Crocosmia crocosmiflora) ne sont pas attaqués.

Contrairement à ce qui se passe pour les Ditylenchus, les bulbes ne contiennent pas de nématodes et ne transmettent pas la maladie, à condition que les racines soient bien dessèchées.

Comme dans le cas des Ditylenchus, une rotation suffisante et la propreté des cultures sont des conditions essentielles pour éviter l'apparition des dégâts.

Dans les parcelles fortement attaquées, les traitements nématocides (D.D. à la dose de 400 l/ha) donnent d'excellents résultats.

Signalons également que les oeillets d'Inde (Tagètes) secrètent par leurs racines des substances hautement toxiques pour les nématodes. Une méthode originale de lutte consiste à cultiver ces plantes dans les terrains infestés, soit seules, soit en interlignes entre les rangées de plantes bulbeuses. On a pu obtenir ainsi des résultats très intéressants (disparition de 90 % des nématodes).

4 - HOPLOLAIMUS UNIFORMIS

Il s'agit d'un parasite externe, qui vit dans le sol et pique les racines de nombreuses plantes. Les seuls symptômes visibles sont une croissance retardée, un dessèchement prématuré et la présence de très petites lésions sur les racines. Des dégâts considérables ont été ainsi notés dans des cultures de lis, et parfois, de glaïeuls.

5 - APHELENCHOIDES FRAGARIAE

Cette espèce, parasite interne des feuilles,est susceptible de s'attaquer aux lis de serre (Lilium longiflorum, L. philippinense et hybrides divers). Les feuilles des plantes infestées prennent une couleur jaunâtre ou bronzée, puis brun foncé et finissent par se dessècher. Les tiges sont très raccourcies et les plantes ne produisent pas de fleurs.

Les pulvérisations de produits à base de parathion, à la dose de 30-40 grammes de matière active par hectolitre, appliquées à trois reprises, à 10 jours d'intervalle, sont très efficaces.

J. SCHNEIDER
Contrôleur de la Protection des Végétaux
Chef du Poste de Saint-Malo.

P60